



## รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการกิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิต  
แม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม 4.0 และทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์



ผู้รับผิดชอบโครงการ

ดร.ประเสริฐ ชุมปัญญา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ปีงบประมาณ 2563



## รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการกิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิต  
แม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม 4.0 และทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ดร.ประเสริฐ ชุมปัญญา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ปีงบประมาณ 2563

## บทสรุปผู้บริหาร

รายงานผลการดำเนินงานบริการวิชาการแก่สังคม ประจำปีงบประมาณ 2563 เป็นรายงานผลการดำเนินงานตามภารกิจหลักด้านการบริการแก่สังคมแบบบูรณาการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีจากองค์ความรู้และผลงานบริการวิชาการ การทำโดยมุ่งพัฒนาประชากรของประเทศให้มีสติปัญญา ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ เป็นไปตามความต้องการของกิจกรรมทางสังคมอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยยึดมั่นการส่งเสริมและดำเนินการ ถ่ายทอดวิทยาการด้านต่างๆ เพื่อเพิ่มโอกาสและเสริมสร้างบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ และในปีงบประมาณ 2563 นี้ งานบริการวิชาการแก่สังคม ได้รับงบประมาณภายนอกร่วมมือกับ บริษัท เทคโนโลยีเทคเกอร์ จำกัด ได้รับการสนับสนุนและลงนามร่วมกับกองพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จัดกิจกรรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม 4.0 และทดสอบ และรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์ โดยใช้บุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในสาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร งบประมาณทั้งสิ้น 852,000 บาท (แปดแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) โดยโครงการกิจกรรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม 4.0 และทดสอบ และรับรองมาตรฐานวิชาชีพ มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้น 60 คน ระดับความพึงพอใจ 95%

ปัจจุบันบริการวิชาการแก่สังคม ได้ขยายขอบเขตการบริการวิชาการ ทั้งด้านการจัดฝึกอบรมการบริการวิชาการและข่าวสาร การสร้างเครือข่ายการบริการแก่ชุมชน การบริหารจัดการความรู้ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การจัดทำโครงการพัฒนาต่างๆ แก่ภาครัฐและภาคเอกชน รายงานผลการดำเนินงานบริการวิชาการแก่สังคม ประจำปี 2563 (1 ตุลาคม 2562 – 30 กันยายน 2563) โดยงานบริการวิชาการแก่สังคม มีวัตถุประสงค์เพื่อประสานงานและดำเนินงานบริการวิชาการแก่สังคมของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของงานบริการวิชาการแก่สังคม ซึ่งในปีงบประมาณ 2562 การดำเนินงานและโครงการต่างๆ ที่ผ่านมามีความสำเร็จได้ก็ด้วยความร่วมมือของบุคลากรของงานบริการแก่สังคมทุกคนและบุคลากรของทุกฝ่ายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่ร่วมผลักดันและสนับสนุนให้ภารกิจหลักด้านงานบริการวิชาการแก่สังคมประสบความสำเร็จตามปณิธานที่ตั้งไว้

## 1. บทนำ

### 1.1 หลักการและเหตุผล

อุตสาหกรรมโลกกำลังก้าวเข้าสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งใหม่เป็นครั้งที่ 4 ที่เรียกว่า อุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) คือยุคการนำเทคโนโลยีดิจิทัล และอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการผลิตสินค้า สามารถขายสินค้าได้หลากหลายตามความต้องการของผู้บริโภคแต่ละราย เป็นการพัฒนาจนถึงเครื่องจักรจะสามารถสื่อสารกันเองได้ ส่งข้อมูลระหว่างกันได้ นำมาสู่การมีประสิทธิภาพที่ใช้แรงงานน้อยลง ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ที่มีความแม่นยำมากขึ้น วัสดุที่ใช้จึงมีความพิเศษมากขึ้น ประสิทธิภาพสูงสุดและใช้ปริมาณที่น้อยลงหลายประเทศต่างๆ ก็ตื่นตัวกับผลกระทบที่จะติดตามมาจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งใหม่นี้ ทั้งยังเกิดจากการแข่งขันสูงขึ้นเรื่อยๆ ภาคอุตสาหกรรมจึงจำเป็นต้องปรับตัวสู่การพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน สำหรับประเทศไทยนั้นอุตสาหกรรม 4.0 ถือเป็นเสาหลักในการขับเคลื่อนไทยแลนด์ 4.0 ผลักดันให้เกิดการใช้แรงงานที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ผลิตสินค้าที่มีมูลค่าสูง และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้คุ้มค่ามากขึ้น โดยในส่วนของภาคอุตสาหกรรมไทยการลงทุนในการผลิตจากประเทศมากกว่าบริการ และภาคเกษตรกรรม ส่งผลให้ต้องรีบปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และสามารถอยู่รอดในอนาคต จึงต้องสามารถนำเอาเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างมูลค่าราคาเพิ่มทางเศรษฐกิจ รวมถึงยกระดับการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้สูงขึ้นอีกระดับหนึ่งให้ก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0 และสอดคล้องกับที่ภาครัฐได้ตั้งเป้าหมายไว้

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยกองพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ทั้งในการถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านเทคโนโลยี นวัตกรรมและการปฏิบัติงานที่สามารถนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพให้กับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ได้ ซึ่งการพัฒนาบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญหลักที่ส่งเสริมในการพัฒนาดังกล่าว อีกทั้งบุคลากรเหล่านี้เป็นรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมต่อไป จึงได้ดำเนินกิจกรรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม 4.0 และทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะและความรู้ความสามารถ สามารถยกระดับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ให้มีศักยภาพ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

2.2 เพื่อให้บุคลากรสามารถที่จะได้รับการทดสอบ และรับรองมาตรฐานวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์

## 3. เป้าหมายหรือผลผลิตหรือผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

3.1 นักศึกษาสาขาการผลิตแม่พิมพ์บุคลากรในอุตสาหกรรม

3.2 บุคลากรในอุตสาหกรรมที่สนใจการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงด้านการทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์

## 4. วิธีการดำเนินการ

4.1 ดำเนินการประชาสัมพันธ์กิจกรรม รับสมัคร และคัดเลือกผู้สนใจสมัครเข้าร่วมกิจกรรมฯ และด้านการทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน

4.2 การดำเนินการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม 4.0 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.1 จัดหาวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญ

4.2.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรให้เพียงพอต่อการทดสอบหลักสูตร ซึ่งต้อง

ประกอบด้วย

- เครื่องกัดแนวตั้ง (Vertical Milling Machine)
- เครื่องกลึง (Lathe)
- เครื่องเจาะ (Drilling Machine)
- เครื่องเจียรมือแบบตั้งโต๊ะ (Bench Grinder Machine)
- เครื่องเจียรระนาบ (Surface Grinding Machine)
- เครื่องกัดควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (CNC Milling Machine) หรือเครื่องไวร์อีดีเอ็ม (CNC Wire EDM Machine) หรือเครื่องอีดีเอ็ม (CNC EDM Machine)
- เครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมซอฟต์แวร์ CAD/CAM/CAE เป็นต้น

4.3 ดำเนินการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรม หรือบุคคลอื่นในกลุ่มเป้าหมาย ณ องค์กรที่ได้รับการรับรองจากสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพจำนวนไม่น้อยกว่า 15 ราย

4.4 ฝึกอบรม การถ่ายทอดองค์ความรู้ หรือ Coaching ซึ่งทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 4 หลักสูตร หลักสูตรละไม่น้อยกว่า 15 ราย (จำนวน 150 ชม./หลักสูตร ) ประเมินผลที่ได้รับจากการดำเนินการจัดอบรม สัมมนา ทดสอบหลักสูตร (Pre-Post Test และแบบทดสอบอื่นๆ) โดยประเมินทั้งคนที่เข้าร่วมทดสอบ และหลักสูตรที่ใช้สำหรับทดสอบ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงพร้อมสรุปผลการประเมิน

4.5 ดำเนินการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม อบรม หรือบุคคลอื่นในกลุ่มเป้าหมาย ณ องค์กรที่ได้รับการรับรองจากสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพจำนวนไม่น้อยกว่า 15 ราย

4.6 จัดทำสื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้หรือฝึกอบรมสำหรับหลักสูตรที่ใช้ในการทดสอบ และแนวทางในการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ ในรูปเล่ม, Power Point พร้อมทั้งรวบรวม ผลงานการดำเนินกิจกรรมผ่านสื่อวิดีโอ พร้อมส่งหลักฐานการจัดกิจกรรมทั้งหมด

## 5. ผลการดำเนินการ

งานบริการวิชาการแก่สังคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้รับงบประมาณภายนอกร่วมมือกับ บริษัท เทค ทูเก็ตเธอร์ จำกัด ได้รับการสนับสนุนและลงนามร่วมกับกองพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้ดำเนินจัดกิจกรรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรม เพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงอุตสาหกรรม 4.0 และทดสอบ และรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์ ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมจำนวน 60 คน ระหว่างวันที่ 18 กรกฎาคม – 13 กันยายน 2563 รวมระยะเวลา 3 เดือน ในรูปแบบของการอบรมเชิงปฏิบัติการให้สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม นวัตกรรมและเทคโนโลยี อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ขั้นสูงอุตสาหกรรม 4.0

## 6. สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมายของผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ (คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร)		
ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนโครงการ/โครงการ	1	1
2. จำนวนผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี (คน)	30	60
3. ความพึงพอใจของผู้รับบริการในกระบวนการให้บริการ	90	96
4. ผู้เข้ารับบริการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (ร้อยละ)	86	95
5. ความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการและวิชาชีพต่อประโยชน์จากการบริการวิชาการ (ร้อยละ)	85	95

## 7. การใช้จ่ายงบประมาณ

1. รายรับค่าใช้จ่ายในโครงการ ฯ	852,000 บาท
- ค่าบำรุง*	110,760 บาท
1.1 มหาวิทยาลัยฯ	ร้อยละ...10.. คิดเป็น 85,200 บาท
1.2 สาธารณูปโภคหน่วยงาน	ร้อยละ...2... คิดเป็น 17,040 บาท
1.3 สาขาวิชา/กลุ่มงาน	ร้อยละ...1.... คิดเป็น 8,520 บาท
1.4 ค่าซ่อมบำรุง	ร้อยละ....-... คิดเป็น ....-..... บาท
-ค่าตอบแทน	411,240 บาท
-ค่าใช้จ่าย	330,000 บาท

## 8. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ -ไม่มี-

การดำเนินโครงการ“กิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิต  
แม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม 4.0 และทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์”

1. คณะกรรมการดำเนินงาน

ดร.ประเสริฐ	ชุมปัญญา	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ประสงค์	ก้านแก้ว	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์	ประกอบกิจ	กรรมการ
นายอภิชาติ	จรรยาพันธ์	กรรมการ
นายทวีป	สายัณห์	กรรมการ
นายอัศวเดช	ศุภาคม	กรรมการ
นายประสิทธิ์	แพงเพชร	กรรมการ
นายรัชชชัย	ชาติตำนาน	กรรมการ
นายแจ๊ค	ชุ่มอินทร์	กรรมการ
นายสุนทร	คำพินิจ	กรรมการ
นายสมยศ	แสงจันทร์	กรรมการ
นางสาวปรียะดา	ตระกูลอ่ำ	กรรมการ
นางสาวกนิษฐา	ปิ่นวนิช	กรรมการ
นางสาวสิริขวัญ	ชาวบัวใหญ่	กรรมการ
นางสาวกรรต์น	ฉิมคล้าย	กรรมการ
นางจุไรภรณ์	กิริติยกุลย์	กรรมการ
นายโกษิต	จันทนสมิต	กรรมการ
นายปรีชา	ลี้มเจริญ	กรรมการ
นางมณีวรรณ	สายสุโชค	กรรมการ
นายจักรกฤษณ์	ยิ้มแฉ่ง	กรรมการและเลขานุการ



## 2. การกำหนดการจัดกิจกรรม

ฝึกอบรม การถ่ายทอดองค์ความรู้ หรือ Coaching ซึ่งทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 4 หลักสูตร หลักสูตรละไม่น้อยกว่า 15 ราย (จำนวน 150 ชม./หลักสูตร ) ประเมินผลที่ได้รับจากการดำเนินการจัดอบรมสัมมนา ทดสอบหลักสูตร (Pre-Post Test และแบบทดสอบอื่นๆ) โดยประเมินทั้งคนที่เข้าร่วมทดสอบ และหลักสูตรที่ใช้สำหรับทดสอบ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงพร้อมสรุปผลการประเมิน จัดการฝึกอบรม ณ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ 1/2563 ซึ่งแบ่งเป็นจัดการฝึกอบรม ดังนี้

ตาราง แสดงหลักสูตรการออกแบบและเขียนแบบแม่พิมพ์โลหะ

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อหลักสูตร1	ระยะเวลา
		<b>ความรู้เบื้องต้นของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์</b>	<b>18 ชั่วโมง</b>
1	เสาร์ 18 ก.ค. 63 9.00 น-12.00 น	1.1 ความหมายของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์	3 ชั่วโมง
	เสาร์ 18 ก.ค. 63 13.00 น-16.00 น	1.1 ความหมายของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์	3 ชั่วโมง
2	อาทิตย์ 19 ก.ค. 63 9.00 น-16.00 น	1.2 ภาพรวมและการจำแนกประเภทในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
3	ศุกร์ 24 ก.ค. 63 9.00 น-16.00 น	1.3 ชนิดและโครงสร้างของแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
		<b>การออกแบบแม่พิมพ์งานปั๊ม</b>	<b>36 ชั่วโมง</b>
4	เสาร์. 25 ก.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.1 การทำความเข้าใจในชิ้นงานที่จะทำการออกแบบ	6 ชั่วโมง
5	อาทิตย์ 26 ก.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.1 การทำความเข้าใจในชิ้นงานที่จะทำการออกแบบ	6 ชั่วโมง
6	ศุกร์. 31 ก.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.2 การทำแบบตัวขึ้นงานจริง และการทำแผ่นคีย์	6 ชั่วโมง
7	เสาร์. 1 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.2 การทำแบบตัวขึ้นงานจริง และการทำแผ่นคีย์	6 ชั่วโมง
8	อาทิตย์. 2 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.3 การวางขั้นตอนการออกแบบแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
9	ศุกร์. 7 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.3 การวางขั้นตอนการออกแบบแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
		<b>การจัดระบบการออกแบบเพื่อการผลิตแม่พิมพ์โลหะ</b>	<b>24 ชั่วโมง</b>
10	เสาร์. 8 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	3.1 ความหมายการจัดระบบการผลิตแม่พิมพ์ด้วยโปรแกรม	6 ชั่วโมง
11	อาทิตย์. 9 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	3.1 ความหมายการจัดระบบการผลิตแม่พิมพ์ด้วยโปรแกรม	6 ชั่วโมง
12	ศุกร์.14 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	3.2 โปรแกรมช่วยในการออกแบบผลิตและแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง

13	เสาร์.15 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	3.2 โปรแกรมช่วยในการออกแบบผลิตและแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
<b>การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบแม่พิมพ์ใหม่</b>			<b>36 ชั่วโมง</b>
14	อาทิตย์. 16 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	4.1 การใช้โปรแกรม CAD, CAE, CAM และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
15	ศุกร์. 21 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	4.1 การใช้โปรแกรม CAD, CAE, CAM และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
16	เสาร์. 22 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	4.1 การใช้โปรแกรม CAD, CAE, CAM และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
17	อาทิตย์. 23 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	4.1 การใช้โปรแกรม CAD, CAE, CAM และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
18	ศุกร์. 28 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	4.1 การใช้โปรแกรม CAD, CAE, CAM และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
19	เสาร์. 29 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	4.1 การใช้โปรแกรม CAD, CAE, CAM และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
<b>การอ่านแบบและเขียนแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ</b>			<b>36 ชั่วโมง</b>
20	อาทิตย์. 30 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	5.1 การอ่านแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ	6 ชั่วโมง
21	ศุกร์. 4 ก.ย. 63 9.00 น-16.00 น	5.1 การอ่านแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ	6 ชั่วโมง
22	เสาร์. 5 ก.ย. 63 9.00 น-16.00 น	5.2 วิธีการเขียนแบบแม่พิมพ์ 3D CAD และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
23	อาทิตย์. 6 ก.ย. 63 9.00 น-16.00 น	5.2 วิธีการเขียนแบบแม่พิมพ์ 3D CAD และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
24	เสาร์. 12 ก.ย. 63 9.00 น-16.00 น	5.2 วิธีการเขียนแบบแม่พิมพ์ 3D CAD และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
25	อาทิตย์. 13 ก.ย. 63 9.00 น-16.00 น	5.2 วิธีการเขียนแบบแม่พิมพ์ 3D CAD และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
			<b>150 ชั่วโมง</b>

ตาราง แสดงหลักสูตรการผลิตและควบคุมการผลิตแม่พิมพ์โลหะ

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อหลักสูตร2	ระยะเวลา
		<b>ขั้นตอนและกระบวนการผลิตแม่พิมพ์</b>	<b>30 ชั่วโมง</b>
1	เสาร์ 18 ก.ค. 63 9.00 น-16.00 น	1.1 การวางแผนการผลิตแม่พิมพ์โลหะในปัจจุบัน 1.2 หลักการและกระบวนการผลิตแม่พิมพ์โลหะ	3 ชั่วโมง 3 ชั่วโมง
2	อาทิตย์ 19 ก.ค. 63 9.00 น-16.00 น	1.3 เทคนิคและเทคโนโลยีการใช้เครื่องมือตัดในการผลิตแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
3	ศุกร์ 24 ก.ค. 63 9.00 น-16.00 น	1.3 เทคนิคและเทคโนโลยีการใช้เครื่องมือตัดในการผลิตแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
4	เสาร์ 25 ก.ค. 63 9.00 น-16.00 น	1.4 วิธีการตรวจสอบคุณภาพแม่พิมพ์และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
5	อาทิตย์ 26 ก.ค. 63 9.00 น-16.00 น	1.4 วิธีการตรวจสอบคุณภาพแม่พิมพ์และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
		<b>การผลิต/สร้างแม่พิมพ์ด้วยเครื่องจักรกลชนิดต่างๆ</b>	<b>48 ชั่วโมง</b>
6	พุธ 29 ก.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.1 การเลือกใช้และการจำแนกประเภทของวัสดุชิ้นส่วนแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
7	เสาร์ 1 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.2 การใช้เครื่องจักร EDM / CNC wire Cut	6 ชั่วโมง
8	อาทิตย์ 2 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.2 การใช้เครื่องจักร EDM / CNC wire Cut	6 ชั่วโมง
9	พุธ 5 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.3 การเลือกใช้เครื่องมือตัดในการผลิต/สร้างแม่พิมพ์ด้วยเครื่องจักรกล CNC	6 ชั่วโมง
10	เสาร์ 8 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.4 วิธีการสร้างชิ้นงานแม่พิมพ์โลหะด้วยเครื่อง CNC ชนิดต่างๆ และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
11	อาทิตย์ 9 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.4 วิธีการสร้างชิ้นงานแม่พิมพ์โลหะด้วยเครื่อง CNC ชนิดต่างๆ และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
12	พุธ 12 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.4 วิธีการสร้างชิ้นงานแม่พิมพ์โลหะด้วยเครื่อง CNC ชนิดต่างๆ และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
13	เสาร์ 15 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.4 วิธีการสร้างชิ้นงานแม่พิมพ์โลหะด้วยเครื่อง CNC ชนิดต่างๆ และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
		<b>การปรับประกอบแม่พิมพ์และการทดลองแม่พิมพ์</b>	<b>24 ชั่วโมง</b>
14	อาทิตย์ 16 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	3.1 ขั้นตอนการประกอบและถอดแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
15	ศุกร์ 21 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	3.1 ขั้นตอนการประกอบและถอดแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
16	เสาร์ 22 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	3.2 การทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ	6 ชั่วโมง
17	อาทิตย์ 23 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	3.2 การทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ	6 ชั่วโมง

		การควบคุม/ตรวจสอบ CAD/ CAM Data	36 ชั่วโมง
18	พุธ 26 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	4.1 ความหมายของ CAD/ CAM Data	6 ชั่วโมง
19	เสาร์ 29 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	4.2 หลักการของ CAD/CAM	6 ชั่วโมง
20	อาทิตย์ 30 ส.ค 63 9.00 น-16.00 น	4.3 ขั้นตอนการทำ CAD/ CAM Data และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
21	พุธ 2 ก.ย. 63 9.00 น-16.00 น	4.3 ขั้นตอนการทำ CAD/ CAM Data และกิจกรรม Workshop	6 ชั่วโมง
22	เสาร์ 5 ก.ย. 63 9.00 น-16.00 น	4.4 การเชื่อมต่อข้อมูลระหว่าง CAD/ CAM Data กับเครื่องจักรกล CNC	6 ชั่วโมง
23	อาทิตย์ 6 ก.ย. 63 9.00 น-16.00 น	4.4 การเชื่อมต่อข้อมูลระหว่าง CAD/ CAM Data กับเครื่องจักรกล CNC	6 ชั่วโมง
		<b>การบำรุงรักษาแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ</b>	<b>12 ชั่วโมง</b>
24	เสาร์ 12 ก.ย. 63 9.00 น-16.00 น	5.1 รูปแบบความเสียหายของแม่พิมพ์ปั๊มโลหะประเภทของการสึกหรอ	3 ชั่วโมง
		5.2 พันซ์ ดาย ชิ้นส่วนแม่พิมพ์ วัสดุทำพิมพ์และการเคลือบผิว	3 ชั่วโมง
25	อาทิตย์ 13 ก.ย 63 9.00 น-16.00 น	5.3 Case study การเพิ่มอายุการใช้งานให้กับแม่พิมพ์	3 ชั่วโมง
		5.4 การซ่อมและบำรุงแม่พิมพ์	3 ชั่วโมง
			<b>150 ชั่วโมง</b>

### ตาราง แสดงหลักสูตรการออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อหลักสูตร 3	ระยะเวลา
		<b>พื้นฐานงานพลาสติก</b>	<b>24 ชั่วโมง</b>
1	เสาร์ 18 ก.ค. 63 9.00 น-16.00 น	1.1 ความรู้ทั่วไปเรื่องเครื่องฉีดพลาสติก POLYMER	6 ชั่วโมง
2	อาทิตย์ 19 ก.ค 63 9.00 น-16.00 น	1.2 โครงสร้างเครื่องฉีดพลาสติก	6 ชั่วโมง
3	ศุกร์ 24 ก.ค 63 9.00 น-16.00 น	1.3 ความรู้ทั่วไปเรื่องแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก	6 ชั่วโมง
4	เสาร์ 25 ก.ค 63 9.00 น-16.00 น	1.3 ความรู้ทั่วไปเรื่องแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก	6 ชั่วโมง
		<b>การออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก</b>	<b>42 ชั่วโมง</b>
5	อาทิตย์ 26 ก.ค 63 9.00 น-16.00 น	2.1 การจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกแบบ	6 ชั่วโมง
6	ศุกร์ 31 ก.ค 63 9.00 น-16.00 น	2.2 การกำหนดตัวแปรต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับวัสดุชิ้นงาน ในการออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก	6 ชั่วโมง
7	เสาร์ 1 ส.ค 63 9.00 น-16.00 น	2.2 การกำหนดตัวแปรต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับวัสดุชิ้นงาน ในการออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก	6 ชั่วโมง
8	อาทิตย์ 2 ส.ค 63	2.3 การออกแบบแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง

	9.00 น-16.00 น		
9	ศุกร์ 7 ส.ค 63 9.00 น-16.00 น	2.3 การออกแบบแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
10	เสาร์ 8 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	2.4 การตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
11	อาทิตย์ 9 ส.ค. 63	2.4 การตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
		<b>การเลือกใช้ประเภทของวัสดุขึ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก</b>	<b>18 ชั่วโมง</b>
12	ศุกร์ 14 ส.ค 63 9.00 น-16.00 น	3.1 เตรียมข้อมูลในการเลือกใช้วัสดุขึ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก	6 ชั่วโมง
13	เสาร์ 15 ส.ค. 63 9.00 น-16.00 น	3.2 การเลือกใช้วัสดุขึ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก	6 ชั่วโมง
14	อาทิตย์ 16 ส.ค 63 9.00 น-16.00 น	3.2 การเลือกใช้วัสดุขึ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก	6 ชั่วโมง
		<b>กำหนดขนาดของเครื่องฉีดพลาสติก</b>	<b>42 ชั่วโมง</b>
15	ศุกร์ 21 ส.ค 63 9.00 น-16.00 น	4.1 เตรียมข้อมูลในการกำหนดขนาดของเครื่องฉีดพลาสติก	6 ชั่วโมง
16	เสาร์ 22 ส.ค 63 9.00 น-16.00 น	4.2 กำหนดขนาดเครื่องฉีดพลาสติก	6 ชั่วโมง
17	อาทิตย์ 23 ส.ค 63 9.00 น-16.00 น	4.2 กำหนดขนาดเครื่องฉีดพลาสติก	6 ชั่วโมง
18	ศุกร์ 28 ส.ค 63 9.00 น-16.00 น	4.2 กำหนดขนาดเครื่องฉีดพลาสติก	6 ชั่วโมง
19	เสาร์ 29 ส.ค 63 9.00 น-16.00 น	4.3 หลักการใช้งานเครื่องจักร/แม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
20	อาทิตย์ 30 ส.ค 63 9.00 น-16.00 น	4.3 หลักการใช้งานเครื่องจักร/แม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
21	ศุกร์ 4 ก.ย 63 9.00 น-16.00 น	4.3 หลักการใช้งานเครื่องจักร/แม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
		<b>การบำรุงรักษาฉีดพลาสติก</b>	<b>6 ชั่วโมง</b>
22	เสาร์ 5 ก.ย 63 9.00 น-16.00 น	5.1 รูปแบบความเสียหายของแม่พิมพ์ และประเภทของการสึกหรอ	6 ชั่วโมง
23	อาทิตย์ 6 ก.ย 63 9.00 น-16.00 น	5.2 ผลของการสึกหรอแม่พิมพ์ต่อคุณภาพงานฉีดพลาสติก	6 ชั่วโมง
24	เสาร์ 12 ก.ย 63 9.00 น-16.00 น	5.3 Case study การเพิ่มอายุการใช้งานให้กับแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
25	อาทิตย์ 13 ก.ย 63 9.00 น-16.00 น	5.4 การบำรุงรักษาแม่พิมพ์	6 ชั่วโมง
			150 ชั่วโมง

### 3. รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้าร่วมโครงการ“กิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม 4.0 และทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์” ประจำปีประมาณ 2563 จำนวน 60 คน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลำดับ	ชื่อ-สกุล
1	นาย ยศพัทธ์ ไหมทอง	31	นายสุภาวิชิต กลกลาง
2	นาย โชติรวี เชี่ยวพานิช	32	นายชญานนท์ พรโกศลศิริเลิศ
3	นาย ณัฐภัทร เทพบุญเรือง	33	นายณัฐพงศ์ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา
4	นาย ประเมศวร์ ศรีสมบูรณ์	34	นางสาวนฤมล ผลิอรุณ
5	นาย สรรจร ศรีสมบูรณ์	35	นางสาววารภรณ์ เกตุทอง
6	นางสาว ธัญชนก แห่่งหล้า	36	นายอานนท์ สาคีรี
7	นาย ฤชากร แผนสมบูรณ์	37	นางสาวสุชานาฏ อร่ามสาตร์
8	นาย ศศิศ บัญฑาว	38	นางสาวรักษิณา ทองทา
9	นาย พรรคพล กীরติภราดร	39	นายธนินท์ธร วงค์เจริญชัยชนะ
10	นางสาว นลินี สมอ่อน	40	นายปรินทร์ วุฒิเวชช์
11	นาย จักรพล นवलแก้ว	41	นายศุภชัย ระย้าเพ็ชร
12	นาย ชยิน ประภาสวัสต์	42	นางสาวปาณิสรา ทิพกัน
13	นาย ปพน พูลผล	43	นางสาวณิชานาฏ รงค์ทอง
14	นาย ปธานิน ปิ่นทอง	44	นางสาววรรณฤดี จิตสันเทียะ
15	นาย ชยพล นีระ	45	นายกันตพัฒน์ นาคศรี
16	นาย สมเกียรติ ช่วยชู	46	นายอรรณย์ ไรต์
17	นาย พิสิษฐ์ ไชโย	47	นายอานนท์ มะลิซ้อน
18	นางสาวนภัสสร จันทรภรณ์	48	นายนภดล อ่วมจินดา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลำดับ	ชื่อ-สกุล
19	นาย ศุภวิทย์ เจริญรุ่งเรืองชัย	49	นายณัฐกัณฑ์ เหมราช
20	นางสาว ปพิชญา ทองงาม	50	นายนิติภูมิ ผลาผล
21	นาย สุริยา ถิ่นสูงเนิน	51	นาย นพเดช หนูเทพย์
22	นาย ณัฐนันท์ จบศรี	52	น.สเหนือดิชา รักษ์พันธ์เจริญ
23	นาย นิรวีทธิ์ ทองพาศน์	53	นายปราบดา ดาวเรือง
24	นางสาว ยุวดี เหล็กอิม	54	นายณัฐวุฒิ ไชยจันลา
25	นายสมเกียรติ แซ่ตั้ง	55	นางสาวพริมา โพธิ์แสง
26	นางสาวปราณีดา เกตุเพชร	56	น.สสิริประภา โชคดีดำรงคกิจ
27	นายประวิทย์ บุญนำ	57	นายณกฤษณ์ ตั้งพรพิพัฒน์
28	นายรัตนพงษ์ โพธิ์งาม	58	นายภคพล นวะมะวัฒน์
29	นางสาวภักจีรา กาวชู	59	นายอภิลักษณ์ อัครินทร์
30	นายพงษ์นรินทร์ วงโนนงิ้ว	60	นายอภิวัฒน์ มุจรินทร์

## ผลการประเมินผู้เข้าร่วมโครงการและรับการฝึกอบรม

### 1. การประเมิน

โดยกลุ่มเป้าหมายของกิจกรรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม 4.0 และทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์ คือ บุคลากรอยู่ในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์จำนวน 160 ราย โดยมีระยะเวลาในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในแต่ละหลักสูตรไม่น้อยกว่า 25 วัน หรือ 150 ชั่วโมง ซึ่งมีทั้งสิ้น 4 หลักสูตร ได้แก่

1. หลักสูตรการออกแบบและเขียนแบบแม่พิมพ์โลหะ จำนวน 57 ราย ซึ่งได้รับคะแนนความพึงพอใจในการรับบริการร้อยละ 92.52
2. หลักสูตรการผลิตและควบคุมการผลิตแม่พิมพ์โลหะ จำนวน 30 ราย ซึ่งได้รับคะแนนความพึงพอใจในการรับบริการร้อยละ 92.08
3. หลักสูตรการออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก จำนวน 58 ราย ซึ่งได้รับคะแนน ความพึงพอใจในการรับบริการร้อยละ 92.54
4. หลักสูตรพัฒนาบุคลากรด้านแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก จำนวน 15 ราย ซึ่งได้รับคะแนน ความพึงพอใจในการรับบริการร้อยละ 88.30

ทั้งนี้ได้ประเมินผู้เข้าร่วมอบรมทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมอบรม โดยพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละหลักสูตร ดังนี้

ลำดับ	หลักสูตร	คะแนน (%) ก่อนเข้าร่วมอบรม	คะแนน (%) หลังเข้าร่วมอบรม
1	หลักสูตรการออกแบบและเขียนแบบแม่พิมพ์โลหะ	51.79	91.11
2	หลักสูตรการผลิตและควบคุมการผลิตแม่พิมพ์โลหะ	42.27	89.17
3	หลักสูตรการออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก	43.21	90.07
4	หลักสูตรการพัฒนาบุคลากรแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก	29.07	76.53



กิจกรรมด้านการทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์ จำนวน 101 ราย โดยทำการทดสอบฯ 2 สาขา ได้แก่

1. ช่างผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์แม่พิมพ์ ป้อนโลหะระดับผู้มืทักษะฝีมือ (T2) จำนวน 68 ราย ซึ่งได้รับคะแนนความพึงพอใจในการรับบริการร้อยละ 92.91
2. ช่างผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์แม่พิมพ์ฉีดพลาสติกระดับผู้มืทักษะฝีมือ (T2) จำนวน 33 ราย ซึ่งได้รับคะแนนความพึงพอใจในการรับบริการร้อยละ 92.87

โดยทำการทดสอบ ณ องค์กรที่ได้รับบงค์กรที่ได้รับการรับรองจากสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ที่มีความพร้อมด้านเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสถานที่

ทั้งนี้ได้เกิดความร่วมมือทั้งจากทางภาครัฐบาลและภาคเอกชน ไม่ว่าจะเป็นบุคลากรด้านแม่พิมพ์ อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ สถาบันทดสอบคุณวุฒิ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และสถาบันการศึกษา บุคลากรทางการการศึกษา ก่อให้เกิดการส่งเสริมความร่วมมือเชื่อมโยงเพื่อให้เกิดการพัฒนาบุคลากรและเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ อันนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพให้กับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ได้ และในการนี้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ที่เกี่ยวข้องควรมีการฝึกอบรมในการใช้เครื่องมือ และนวัตกรรมใหม่ๆ นอกเหนือจากเครื่องมือพื้นฐาน ควรมีการจัดตั้งศูนย์ทดสอบมาตรฐานวิชาชีพที่ครอบคลุมทุกภาคของประเทศไทย เพื่อรองรับการพัฒนาบุคลากรทางด้านแม่พิมพ์ทั่วประเทศ เพื่อให้อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทยมีมาตรฐานและก้าวเข้าสู่สากลได้ในอนาคต



ภาพแสดง การเชื่อมโยงและความร่วมมืออุตสาหกรรมแม่พิมพ์

ภาคผนวก

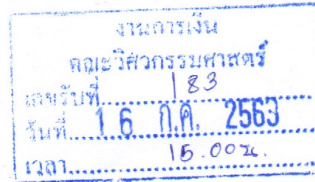
# โครงการกิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูง สู่อุตสาหกรรม 4.0 และทดสอบ และรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์

ระหว่างวันที่ 18 กรกฎาคม – 13 กันยายน 2563

ณ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร







## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานบริการวิชาการแก่สังคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
โทร. ๐๒-๘๓๖-๓๐๐๐ ต่อ ๔๑๘๑

ที่ ผวจ. ๒๖๑/๒๕๖๓

วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติดำเนินโครงการบริการสังคม “โครงการกิจกรรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และทดสอบ และรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์”

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

เนื่องด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มอบหมายให้สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ดำเนินโครงการบริการสังคมโครงการกิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และทดสอบ และรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์ โดยมีวัตถุประสงค์พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะและความรู้ความสามารถ และสามารถยกระดับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ให้มีศักยภาพเพื่อให้บุคลากรสามารถที่จะได้รับการทดสอบ และรองรับมาตรฐานวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ โดยเป็นความร่วมมือระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครกับบริษัท เทคโนโลยีการพิมพ์ จำกัด โดยรับการสนับสนุนงบประมาณฝึกอบรมจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเป็นจำนวนเงิน ๘๕๒,๐๐๐ บาท โดยมีระยะเวลาการอบรมระหว่างวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๓ ณ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติโครงการ ดังนี้

๑. อนุมัติดำเนินโครงการบริการสังคม “โครงการกิจกรรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และทดสอบ และรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์” โดยดำเนินโครงการระหว่าง ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๓ ณ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

๒. อนุมัติคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการบริการสังคม “โครงการกิจกรรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับ เทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และทดสอบ และรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์”

๓. ลงนามหนังสือเชิญวิทยากร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ลงนามและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์ ประกอบกิจ)  
หัวหน้างานบริการวิชาการแก่สังคม

(เรื่ออากาศตรีพลกฤษณ์ จรรย์ตันติเวทย์)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย

กรมการกงสุล  
กระทรวงการต่างประเทศ  
2563 กค 21

กรมการกงสุล  
กระทรวงการต่างประเทศ  
2563 กค 21



### ภาคข้อซักพินัย

๖3๗๓ ๖๐๐๑๓๑๘ฝ่ายบริหาร

๑๖๖๖ ๒๓ ๐๐๐๒-๒๐๑๖-๒๐ ๒๓

เพื่อไปตรวจพินัย ๓๐๓ อากาศ ๓๑

๒๐๖๖๒๐๑๖ ๒๓

ตัวอักษร ๗๑๗, ๗๑

๗๑๗

13 กค. 63

โดยคุณบรรณาธิการและคุณบรรณาธิการ

๖3๗๓ ๑๓๓๓

เพื่อไปตรวจพินัย ๓๐๓ อากาศ ๓๑

ตัวอักษร ๗๑๗ + ๗๑

๗๑๗

13 กค. 63

๗๑๗

13 กค. 63

อนุมัติ มอบตั้งเสนอ

๗๑๗

13 กค. 2563

(อธิบดีกรมการกงสุล)

และอธิบดีกรมการกงสุลฝ่ายบริหาร

(อธิบดีกรมการกงสุลฝ่ายบริหาร)

อธิบดีกรมการกงสุลฝ่ายบริหาร



คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ที่ ๑๑๐/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการบริการสังคมโครงการกิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรใน  
อุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และทดสอบ และรับรอง  
มาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์

.....

เนื่องด้วยคณะกรรมการศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มอบหมายให้  
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ดำเนินโครงการบริการสังคมโครงการกิจกรรมฝึกอบรมพัฒนา  
บุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และทดสอบ และ  
รับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์ โดยมีวัตถุประสงค์พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะและความรู้ความสามารถ และ  
สามารถยกระดับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ให้มีศักยภาพเพื่อให้บุคลากรสามารถที่จะได้รับการทดสอบ และรับรอง  
มาตรฐานวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ ระหว่างวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๓ กันยายน  
๒๕๖๓ เพื่อให้โครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการ  
ดำเนินงานโครงการบริการสังคม ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	ประธานกรรมการ
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย	กรรมการ
รองคณบดีฝ่ายบริหาร	กรรมการ
รองคณบดีฝ่ายวางแผน	กรรมการ
รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา	กรรมการ
หัวหน้างานการจัดการความรู้	กรรมการ
หัวหน้างานบริการวิชาการแก่สังคม	กรรมการ
หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่

๑. ให้คำปรึกษา เสนอแนะให้ข้อคิดเห็นในการดำเนินงานฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้  
โครงการกิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิต  
แม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และทดสอบ และรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์
๒. อำนวยการให้การอบรมบริการวิชาการแก่สังคม

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

ดร.ประเสริฐ	ชุมปัญญา	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ประสงค์	ก้านแก้ว	กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์/...

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์	ประกอบกิจ	กรรมการ
นายอภิชาติ	จรียาพันธ์	กรรมการ
นายทวีป	สายัณห์	กรรมการ
นายอัครเวช	ศุภาคม	กรรมการ
นายประสิทธิ์	แพงเพชร	กรรมการ
นายธวัชชัย	ชาติตำนานูญ	กรรมการ
นายแจ๊ค	ชุ่มอินทร์	กรรมการ
นายสุนทร	คำพิณิจ	กรรมการ
นายสมยศ	แสงจันทร์	กรรมการ
นางสาวปรียะดา	ตระกูลอ่ำ	กรรมการ
นางสาวกนิษฐา	ปิ่นวนิช	กรรมการ
นางสาวสิริขวัญ	ชาวบัวใหญ่	กรรมการ
นางสาวกรรรัตน์	ฉิมคล้าย	กรรมการ
นางจุไรภรณ์	กิริติยกุลย์	กรรมการ
นายโกษิต	จันทนสมิต	กรรมการ
นายปรีชา	ลิ่มเจริญ	กรรมการ
นางมณีวรรณ	สายสุโชค	กรรมการ
นายจักรกฤษณ์	ยิ้มแฉ่ง	กรรมการและเลขานุการ

### มีหน้าที่

๑. รับผิดชอบการดำเนินงาน และดำเนินการตามกำหนดการจัดโครงการบริการสังคม
๒. กำหนดแนวทางในการดำเนินการอบรมโครงการบริการสังคม
๓. ประสานงานและดำเนินงานโครงการให้แล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์
๔. อำนวยความสะดวกในเรื่องต่างๆ ตามที่คณะกรรมการอำนวยการมอบหมาย

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล)  
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์





ที่ อว ๐๖๕๑๒.๐๗/๑๗๕๕

คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๑๓๘๑ ถ.ประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง  
เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ ๑๐๘๐๐

๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร

เรียน ดร.พีระวัฒน์ สมนึก

เนื่องด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มอบหมายให้ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ดำเนินโครงการบริการสังคมโครงการกิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์ โดยมีผู้รับการอบรม ๖๐ ราย กำหนดการอบรมในวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ถึง ๑๓ กันยายน ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ห้องประชุมเฟื่องทอง ชั้น ๓ อาคารอเนกประสงค์

ในการนี้คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ในการถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูง ได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากร ตามวันและเวลาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล)  
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์  
โทรศัพท์ ๐-๒๖๓๘-๓๐๐๐ ต่อ ๔๑๔๑  
โทรสาร ๐-๒๖๓๘-๓๐๐๐



ที่ อว ๐๖๕๒.๐๗/๑๗๕๕

คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๑๓๘๑ ถ.ประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง  
เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ ๑๐๘๐๐

๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร

เรียน ดร.พิชญ์ วิชโยธิน

เนื่องด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มอบหมายให้ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ดำเนินโครงการบริการสังคมโครงการกิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์ โดยมีผู้รับการอบรม ๖๐ ราย กำหนดการอบรมในวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ถึง ๑๓ กันยายน ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องประชุมเฟื่องทอง ชั้น ๓ อาคารอเนกประสงค์

ในการนี้คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ในการถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูง ได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากร ตามวันและเวลาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล)  
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์  
โทรศัพท์ ๐-๒๖๓๘-๓๐๐๐ ต่อ ๔๑๔๑  
โทรสาร ๐-๒๖๓๘-๓๐๐๐



ที่ อว ๐๖๕๒.๐๗/๑๗๕๕

คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๑๓๘๑ ถ.ประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง  
เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ ๑๐๘๐๐

๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร

เรียน คุณสมชาติ นราบัว

เนื่องด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มอบหมายให้ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ดำเนินโครงการบริการสังคมโครงการกิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์ โดยมีผู้รับการอบรม ๖๐ ราย กำหนดการอบรมในวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ถึง ๑๓ กันยายน ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ห้องประชุมเฟื่องทอง ชั้น ๓ อาคารอเนกประสงค์

ในการนี้คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ในการถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูง ได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากร ตามวันและเวลาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล)  
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์  
โทรศัพท์ ๐-๒๖๓๘-๓๐๐๐ ต่อ ๔๑๔๑  
โทรสาร ๐-๒๖๓๘-๓๐๐๐



ที่ อว ๐๖๕๒.๐๗/๑๗๕๕

คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๑๓๘๑ ถ.ประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง  
เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ ๑๐๘๐๐

๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร

เรียน คุณพรสวรรค์ ยินดีพิมล

เนื่องด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มอบหมายให้ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ดำเนินโครงการบริการสังคมโครงการกิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์ โดยมีผู้รับการอบรม ๖๐ ราย กำหนดการอบรมในวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ถึง ๑๓ กันยายน ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ห้องประชุมเฟื่องทอง ชั้น ๓ อาคารอเนกประสงค์

ในการนี้คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ในการถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูง ได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากร ตามวันและเวลาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล)  
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์  
โทรศัพท์ ๐-๒๖๓๘-๓๐๐๐ ต่อ ๔๑๔๑  
โทรสาร ๐-๒๖๓๘-๓๐๐๐



ที่ อว ๐๖๕๒.๐๗/๑๗๕๕

คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๑๓๘๑ ถ.ประชาราษฎร์ ๑ แขวงวงศ์สว่าง  
เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ ๑๐๘๐๐

๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร

เรียน อาจารย์สุรพงษ์ ชัยรัตน์ธรรม

เนื่องด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มอบหมายให้ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ ดำเนินโครงการบริการสังคมโครงการกิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และทดสอบและรับรองมาตรฐานวิชาชีพแม่พิมพ์ โดยมีผู้รับการอบรม ๖๐ ราย กำหนดการอบรมในวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ถึง ๑๓ กันยายน ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ห้องประชุมเฟื่องทอง ชั้น ๓ อาคารอเนกประสงค์

ในการนี้คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ในการถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูง ได้เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากร ตามวันและเวลาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล)  
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์  
โทรศัพท์ ๐-๒๖๓๘-๓๐๐๐ ต่อ ๔๑๔๑  
โทรสาร ๐-๒๖๓๘-๓๐๐๐